

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir (Depdiknas, 2003). Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Selain itu, gejala umum yang terjadi pada peserta didik saat ini adalah “malas berpikir”, mereka cenderung menjawab suatu pertanyaan dengan cara mengutip dari buku atau bahan pustaka lain tanpa mengemukakan pendapat atau analisisnya terhadap pendapat tersebut (Achmad, 2007). Bila keadaan ini berlangsung terus maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehnya di kelas dengan kehidupan nyata.

Salah satu proses berpikir kompleks adalah berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya, berpikir kritis juga telah lama menjadi tujuan pokok dalam pendidikan sejak 1942 (Achmad, 2007). Menurut Presseisen (1985 dalam Costa *ed.*, 1985: 44), keterampilan berpikir kritis dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu: keterampilan berpikir dasar dan keterampilan berpikir kompleks atau keterampilan berpikir tingkat tinggi

(*higher order thinking*). Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Berpikir kritis menggunakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan pengetahuan terhadap setiap makna dan interpretasi, mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias, serta memberikan model penyampaian yang dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan (Presseisen, 1985 dalam Costa *ed.*, 1985: 45).

Selanjutnya, Adyana (2009) menyatakan bahwa dalam tujuan pokok pendidikan termasuk di dalamnya yaitu Mata Pelajaran Biologi pada Sekolah Menengah Atas (SMA) diajarkan untuk membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Upaya untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran konstruktivisme untuk kegiatan pembelajaran di kelas.

Akibat perubahan paradigma pembelajaran tersebut terjadi perubahan dari belajar berpusat pada guru kepada belajar berpusat pada siswa. Ketika mengajar di kelas, guru senantiasa berupaya menciptakan kondisi lingkungan belajar yang dapat membelajarkan siswa, dapat mendorong siswa belajar, atau memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya. Kondisi belajar di mana siswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat, dan menghafalkannya harus diubah menjadi *sharing* pengetahuan, mencari (inkuiri), menemukan pengetahuan secara aktif sehingga

terjadi peningkatan pemahaman (bukan ingatan). Agar dapat mencapai tujuan tersebut, guru dapat menggunakan pendekatan, strategi, model, atau metode pembelajaran inovatif (Dasna, 2005: 25).

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di SMA adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). Pembelajaran berbasis masalah adalah alternatif model pembelajaran inovatif yang dikembangkan berlandaskan paradigma konstruktivisme. Esensi dari model pembelajaran tersebut adalah adanya reorientasi pembelajaran dari semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Selain itu, model pembelajaran berbasis masalah memberikan peluang pemberdayaan potensi berpikir peserta didik dalam aktivitas-aktivitas pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam konteks kehidupan nyata yang kompleks (Adyana, 2009).

Model pembelajaran berbasis masalah dapat melatih dan mendorong siswa berpikir dan bekerja daripada hanya menghafal dan bercerita. Hal tersebut sesuai dengan rumusan *PBL* yang dikemukakan oleh Dutch (Amir, 2009: 21) bahwa *PBL* mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis. Begitu pula menurut Sutrisno (2006) yang menyatakan bahwa dalam langkah pembelajaran berbasis masalah terdapat eksplorasi (penjelajahan) yaitu, memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah dengan strategi yang diciptakan sendiri oleh siswa. Hal ini tentu akan membuat siswa untuk berpikir termasuk di dalamnya adalah berpikir kritis.

Beberapa penelitian mengenai berpikir kritis telah dilakukan antara lain oleh Farhana (2009) tentang “Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Praktikum pada sub. Konsep Alat Indra”. Penelitian ini memberikan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori sedang hingga sangat baik, dengan sub indikator kemampuan membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi sedangkan kemampuan mengidentifikasi asumsi berada dalam kategori sedang. Martini (2008) meneliti tentang kemampuan berpikir kritis siswa SMP melalui pembelajaran inkuiri *pictorial riddle* pada konsep pencemaran air, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa secara umum berada dalam kategori kurang hingga cukup. Begitu pula halnya dengan Asikin (2006), yang melakukan penelitian tentang keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada konsep pencemaran tanah melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa berada pada kategori jelek hingga kurang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rustini (2005) tentang keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran kooperatif teknik *think pair square* dalam kegiatan praktikum materi pencemaran lingkungan menyatakan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berada dalam kategori rendah. Selain itu penelitian yang dilakukan Nurlaela (2009) tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada pembelajaran konsep lingkungan melalui pendekatan sains teknologi masyarakat, menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berada dalam kategori cukup.

Nurani Hadnistia Darmawan, 2012
Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Konsep Pencemaran Lingkungan

Beberapa penelitian mengenai *PBL* juga telah dilakukan antara lain oleh Inge (2010) melakukan penelitian tentang penerapan *Problem Based Learning* pada konsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan metode *weak experiment*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan *PBL* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lissa (2008) tentang pengaruh *PBL* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan pada konsep ekskresi dan penelitian deskriptif yang dilakukan oleh Rekha (2011) tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui *PBL* pada konsep sistem reproduksi.

Materi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu konsep pencemaran lingkungan. Konsep ini dipilih karena siswa dapat dengan mudah menemukan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui bahan kajian yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Materi pencemaran lingkungan merupakan materi yang berkaitan langsung dengan lingkungan sekitar sehingga dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar dan berpikir kritis. Hal tersebut sesuai pula dengan pernyataan dari Achmad (2007) sebagai berikut, “Kasus-kasus berhubungan dapat membantu siswa belajar mengidentifikasi akar masalah atau sumber masalah utama yang berdampak pada munculnya masalah yang lain. Kegiatan belajar seperti itu dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari”. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dari masalah tersebut, mereka dapat mengembangkan langkah-langkah pemecahan masalah, mereka dapat

mengemukakan ide pemecahannya yang logis, sehingga dapat membangun kemampuan berpikir kritis mereka. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan suatu penelitian dengan judul: “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah pada Konsep Pencemaran Lingkungan*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan?”

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian, rumusan masalah tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan 5 indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis?
2. Bagaimanakah respons siswa dan guru terhadap pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan?
3. Apa saja kendala dalam pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan?

C. Batasan Masalah

Untuk menjaga agar masalah tidak terlalu meluas dan menyimpang, maka beberapa hal perlu dibatasi, yaitu pada:

1. Berpikir kritis yang dimaksud di dalam penelitian ini meliputi 5 indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis, yaitu: 1) kemampuan dalam memberikan penjelasan sederhana; 2) kemampuan dalam membangun keterampilan dasar; 3) kemampuan dalam membuat kesimpulan; 4) kemampuan dalam memberikan penjelasan lebih lanjut; 5) kemampuan dalam strategi dan taktik.
2. Materi yang disampaikan ialah konsep pencemaran lingkungan yang dibatasi pada konsep pencemaran air, tanah dan udara yang mencakup pada pengertian, jenis-jenis polutan dan proses pencemarannya dan permasalahan yang ditimbulkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran berbasis masalah, dalam penelitian ini masalah tersebut diberikan oleh guru.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan 5 indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis.
2. Menganalisis tanggapan siswa dan guru terhadap pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan.
3. Menganalisis kendala yang dihadapi dalam pembelajaran berbasis masalah pada konsep pencemaran lingkungan.

E. Manfaat penelitian

Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa sehingga siswa termotivasi untuk belajar lebih baik dan terbiasa bekerja dalam kelompok juga agar lebih peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

Bagi guru

Hasil penelitian ini hendaknya dapat memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru. Sehingga guru diharapkan dapat termotivasi untuk terus mengembangkan proses pembelajaran di sekolah agar kemampuan siswa dapat lebih berkembang.

Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dasar pengembangan berbagai model pembelajaran alternatif yang lebih efektif.